

51

Int. Cl. 2:

E 04 D 3/362

E 04 D 3/35

19 **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

DEUTSCHES



PATENTAMT

61x7.3



DT 25 14 981 A 1

11

Offenlegungsschrift 25 14 981

21

Aktenzeichen:

P 25 14 981.9

22

Anmeldetag:

5. 4. 75

43

Offenlegungstag:

14. 10. 76

30

Unionspriorität:

32 33 31

54

Bezeichnung:

Großflächiges Dacheindeckelement mit Vollwärmeschutz

71

Anmelder:

Kellerhoff, Richard, 5330 Königswinter

72

Erfinder:

gleich Anmelder

Großflächiges Dacheindeckelement mit Vollwärmeschutz.

=====

Anmelder: Richard Kellerhoff, 533 Königswinter 21, Oberpleis
Weilerweg 40.

=====

Erfinder: Richard Kellerhoff, 533 Königswinter 21, Oberpleis
Weilerweg 40

=====

Die Erfindung betrifft ein großflächiges Dacheindeckelement mit Vollwärmeschutz, bestehend aus einem Metall- oder Kunststoff- Mantel der den Wärmeschutz umhüllt.

Bei derartigen Elementen mit Vollwärmeschutz sind die Bauphysikalischen Bedingungen strengstens zu beachten. So ist es notwendig, die Wärmedämmung so zu bemessen, das der in bewohnten Räumen sich bildende Wasserdampf an der Unterseite der Elemente nicht kondensieren kann. Die Taupunktgrenze ist bei der Konstruktion solcher Elemente durch entsprechende Ausbildung der einzelnen Schichten, wie Dampfsperre, Wärmedämmschicht und der etwa gewünschten oder erforderlichen Dachunterkonstruktion so zu verlegen, daß sie mit Sicherheit in die Dämmschicht zu liegen kommt, auch bei extremen Außen- Minustemperaturen. (Siehe hier "Styropor- Hartschaum im Dach, von Dr. Ing. W. Buch").

Es sind derart gebaute Elemente bekannt, wenn auch nicht mit dem weiter unten erwähnten Kopfverschluß. Auch haben diese Eindeckelemente mit Wärmeschutz, soweit sie bekannt geworden sind oftmals den Fehler, sie besitzen oft an mehreren Stellen thermische Brücken, die der Eindeckung eine Grundbedingung nehmen, Schwitzwasserbildung auszuschließen. Es sind oft nur geringe Kältebrücken, aber ihre Wirkung kann groß sein.

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, diese Kältebrücken bei dem Element nach Patentanmeldung 22 50 555.1 zu vermeiden und außerdem einen noch dichteren Verschluß der Quer- oder Kopffuge zu erreichen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Kopf des Elementes teils durch Vorkehrungen, die bei der Vorfertigung

entsprechend getroffen wurden und zum andern beim Eindecken nach Befestigung auf den Dachtraggliedern vervollständigt werden und Gewähr geboten ist, daß die getroffenen gemeinsamen Vorkehrungen die Gefahr der dort sonst auftretenden Kältebrücken gebannt wird. Weiter kann durch besondere Ausbildung dieser zusätzlichen Vorkehrungen, die durch Einlage einer Hartschaumbrücke oder Leiste in den Kopf des schon an und für sich dichten Kopfverschlußes nach Patentanmeldung 22 50 555.1 ganz wesentlich erhöht werden und den Vollwärmeschutz durch diese Einlage zu einem zusammenhängenden, durch gehenden Wärmeschutz von Element zu Element werden lassen. Nun ist es durchaus möglich, die Dämmeinlage im Kopfteil nicht als vorgefertigte Einlage zu benutzen, sondern den entstandenen Hohlraum durch Ausschäumen beim Verlegen auf den Dachtraggliedern mit Hartschaum auszufüllen, wodurch ein noch dichter Verschluß der Kopffuge erfolgt.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen nun darin, daß eine weitgehend zusammenhängende Dämmschicht der einzelnen Elementerrecht wird und Kältebrücken gerade an der empfindlichsten Stelle, dem Kopfverschluß dadurch vermieden werden und weiter durch die Ausbildung des Stegendes zu einer Tasche, in welche bei der Eindeckung der Falz des unterseitigen Mantels des Elementes eingreift und wodurch sowohl eine weitere Dichtung wie auch Sturmsicherheit geschaffen wird.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird in folgendem näher beschrieben. Es zeigen :

Abb. 1 einen Schnitt im Bereich der Kopffuge in etwa natürlicher Größe;

Abb. 2 einen Längsschnitt durch einige verlegte Elemente.

In Abb. 1 ist (d) der äußere und innere Mantel, bestehend aus Metall oder Kunststoff. Teil (a) ist das Fußteil mit den dazugehörigen Dichtungszungen und, um gute Paßgenauigkeit zu erreichen wird es vorteilhaft aus Alu - Strangpreßprofilen, oder bei Kunststoff-Mantel kann auch das gleiche Profil aus Kunststoff extrudiert werden.

Teil (b) ist das Kopfteil mit dem Steg (b1) und der Tasche (k). Die Fertigung ist die gleiche wie bei Teil (a) (Stragg=preßprofil u.s.w.)

Der Mantel (d) wird nun, nachdem die Hartschaumeinlage (h) eingelegt wurde mit Kopf- und Fußteil verbunden. Es kann aber auch in umgekehrter Reihenfolge verfahren werden, indem zuerst Fuß- und Kopfteil mit dem Mantel verbunden werden und erst dann Hartschaum eingeschäumt wird.

Die nun fertigen Elemente haben das U-förmige Teil des Kopfes, welches aus den Teilen (b) und (b1) gebildet wird noch ohne Dämm- Material, damit dieses Element am punkt (e) auf den Dachtraggliedern (g) befestigt werden kann. Nach Befestigung des Elementes bevor das nächst aufgebracht wird, wird ein vorgefertigter Hart-schaumstab (i) von der Länge des Elementes, oder auch länger eingelegt, wodurch die Kältebrücke bei (f) beseitigt wird. Gleichzeitig wird etwa entstehende Zugluft unterbunden und durch Falz (l), der beim Verlegen der Elemente auf den Dachtraggliedern (g) und die Tasche (k) greift, der Zugluft ein weiteres Hindernis entgegen gesetzt wird und gleichzeitig die Sturmsicherheit erhöht.

Patentansprüche.

Patent - Ansprüche :

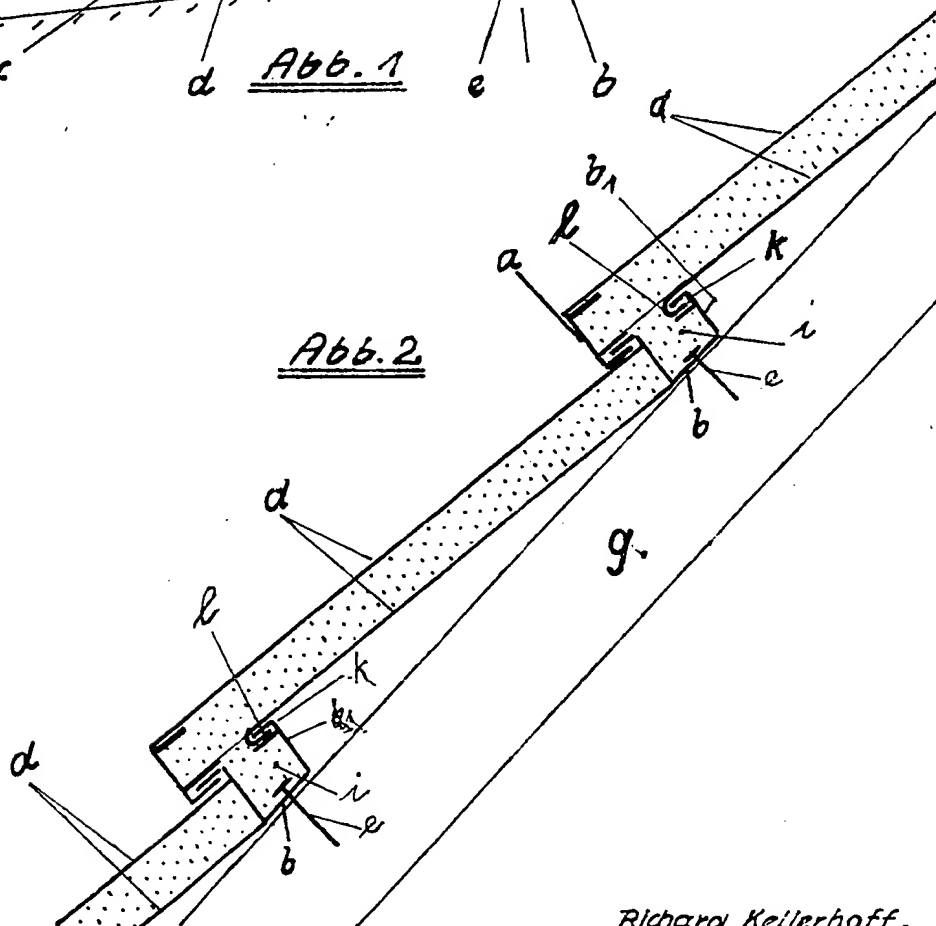
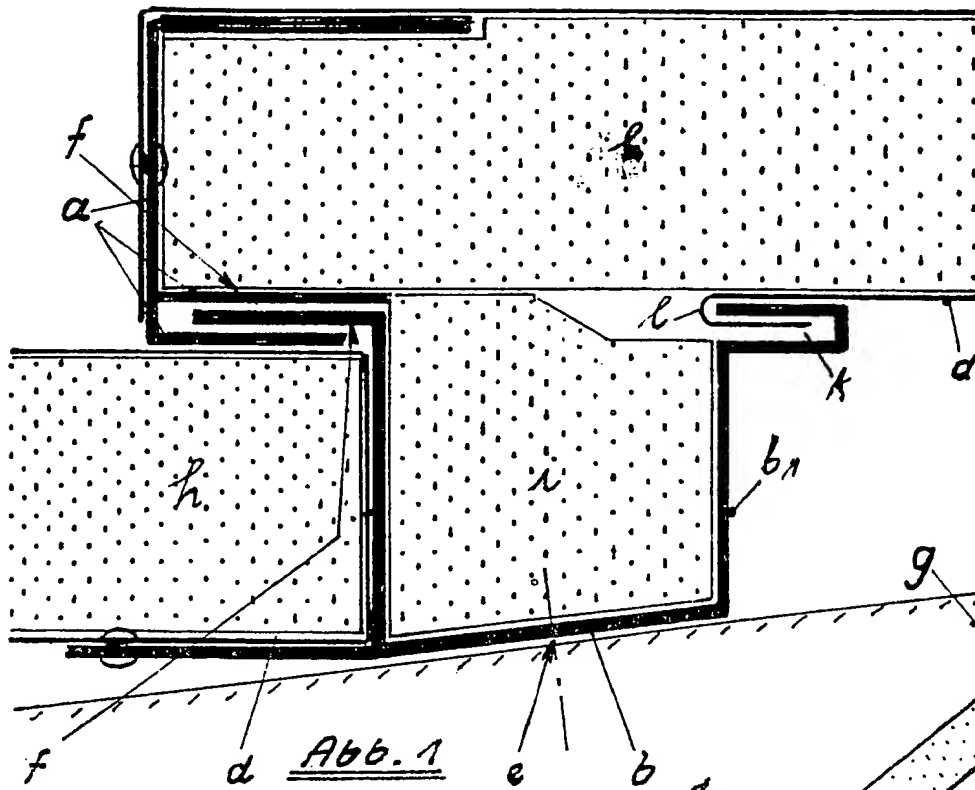
1.) Großflächiges Dacheindeckelement mit Vollwärmeschutz (h), dadurch gekennzeichnet, daß der, gem. Patentanmeldung 22 50 555.1, Kopfverschluß Verwendung findet auch für dieses Element, dadurch weiter gekennzeichnet, daß die zur Befestigung auf den Dachtraggliedern (g) angebrachte Leiste (b) am Kopf eine Aufkantung (b1) erhält, welche neben der Verstärkung der tragenden Eigenschaften der Leiste (b) den Zweck hat, ein U-förmiges Gebilde zu schaffen, in welches nach Befestigen auf den Dachtraggliedern (g) eine vorgefertigte Einlage (i) aus Hartschaum oder dergl. eingelegt werden kann und so ein dichter Abschluß der Elemente erreicht wird und die sonst bestehen bleibende Kältebrücke behoben wird.

2.) Großflächiges Dacheindeckelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufkantung (b1) eine Tasche (k) erhält, in welche eine Umkantung (l) der Elementunterseite (d) so beim Verlegen der Elemente auf den Dachtraggliedern eingreift, daß ein zusätzlicher Verschluß der Quer- oder Kopffuge erfolgt.

3.) Großflächiges Dacheindeckelement nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß statt der vorgefertigten Einlage (i) beim Verlegen der Elemente auf den Dachtraggliedern (g) in den Hohlraum durch Ausschäumen eine Isolierung eingebracht wird.

Richard Mellerhoff.

609842/0497



Richard Kellerhoff.

609842/0497